

Perfectionnements apportés aux miroirs, notamment aux rétroviseurs pour véhicules.

MM. MARCEL PECAZAUX et ROGER KREUTLER résidant en France (Seine).

Demandé le 12 juillet 1950, à 16^h 1^{re}, à Paris.

Délivré le 10 décembre 1952. — Publié le 26 février 1953.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7. de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention est relative aux miroirs et elle concerne plus spécialement (parce que c'est dans leur cas que son application paraît devoir offrir le plus d'intérêt), mais non exclusivement, parmi ces dispositifs, les rétroviseurs pour véhicules.

Elle a pour but, surtout, de rendre ces dispositifs tels qu'ils répondent, mieux que jusqu'ici, aux divers *desiderata* de la pratique.

Elle consiste, principalement, à faire comporter, aux miroirs ou rétroviseurs, du genre en question, une partie dépolie derrière laquelle on établit une boîte ajourée servant de logement à une source lumineuse électrique fixe ainsi qu'une lanterne, qui entoure ladite source et qui comporte une fenêtre qui peut venir occuper, par le déplacement de ladite lanterne, trois positions caractéristiques, une première pour laquelle ladite fenêtre se trouve en regard de la partie dépolie du miroir pour permettre la projection d'un faisceau lumineux à travers cette partie dans une direction sensiblement perpendiculaire au miroir, une deuxième pour laquelle ladite fenêtre se trouve en dessous de ladite source lumineuse pour permettre la projection du faisceau lumineux vers le bas et une troisième pour laquelle la fenêtre est masquée par une partie opaque de la boîte.

Elle consiste, mise à part cette disposition principale, en certaines autres dispositions qui s'utilisent, de préférence, en même temps et dont il sera plus explicitement parlé ci-après, notamment :

En une deuxième disposition consistant à combiner la source lumineuse avec sa lanterne mobile, des dispositifs du genre en question, avec un miroir de section trapézoïdale dont l'orientation dans l'espace est variable, les rayons incidents se réfléchissant selon cette orientation, soit sur la face arrière munie de tain et donnant alors une image brillante (utilisation de jour), soit sur la

face avant non munie de tain et donnant alors une image à brillance réduite (utilisation de nuit) :

Et en une troisième disposition consistant à combiner avec la source lumineuse et la lanterne mobile des dispositifs du genre en question, des moyens interrupteurs par lesquels on obtient, par la manœuvre de l'organe de commande de la lanterne pour amener celle-ci à sa première ou à sa deuxième position caractéristique, l'allumage automatique de la source lumineuse et, par la manœuvre par laquelle cet organe amène la lanterne à sa troisième position caractéristique, l'extension automatique du ladite source.

Elle vise, plus particulièrement, certains modes d'application ainsi que certains modes de réalisation desdites dispositions; et elle vise plus particulièrement encore, et ce à titre de produits industriels nouveaux, les miroirs ou rétroviseurs, du genre en question, comportant application desdites dispositions, les éléments et outils spéciaux propres à leur établissement, ainsi que les véhicules, notamment les automobiles, équipés avec de semblables rétroviseurs.

Et elle pourra, de toute façon, être bien comprise à l'aide du complément de description qui suit ainsi que des dessins ci-annexés, lesquels complètent et dessins sont, bien entendu, donnés surtout à titre d'indication :

La fig. 1 montre, en élévation, un rétroviseur établi conformément à l'invention;

Les fig. 2 et 3 montrent, à plus grande échelle et respectivement en coupe axiale et en coupe transversale selon III-III fig. 2, la boîte contenant la source lumineuse et les organes de commande, cette boîte faisant partie du rétroviseur en question;

Les fig. 4 à 7 montrent, en coupe transversale, un rétroviseur orientable ou anti-éblouissant avec une source lumineuse établie et commandée conformément à l'invention, ces quatre figures illustrant

respectivement quatre modes d'emploi définis de ce rétroviseur.

Selon l'invention et plus spécialement selon celui de ses modes d'application ainsi que ceux des modes de réalisation de ses diverses parties, auxquels il semble qu'il y ait lieu d'accorder la préférence, se proposant de constituer un miroir éclairant, plus spécialement un rétroviseur pour véhicule automobile, on s'y prend comme suit ou de façon analogue.

On connaît des rétroviseurs diversement orientables pour éviter l'éblouissement du conducteur quand il conduit pendant le jour avec le soleil dans le dos et pendant la nuit quand il risque d'être ébloui par les rayons émanant des phares d'une voiture qui suit, les rayons du soleil ou des phares, après avoir traversé la fenêtre arrière de la carrosserie, étant réfléchis par le rétroviseur. En modifiant légèrement l'orientation de la surface réfléchissante le conducteur peut continuer à profiter du rétroviseur tout en dirigeant les rayons éblouissants vers un endroit où ils ne gênent pas. Certains rétroviseurs anti-éblouissants sont orientables autour d'un axe d'articulation ou d'une rotule. D'autres, comme celui montré à titre

monté dans un cadre fixe 2 de manière à pouvoir être incliné plus ou moins dans celui-ci, la surface réfléchissante du miroir pouvant être amenée dans un plan sensiblement perpendiculaire à la bissectrice de l'angle formé par le rayon incident et le rayon réfléchi, afin que l'image réfléchie soit brillante et claire, ce qui convient à la marche de jour (fig. 4). On peut également incliner la surface réfléchissante par rapport à l'axe susdit en agissant sur une patte 3 prévue au bord le moins épais, par exemple le bord inférieur du miroir pour réfléchir l'image brillante vers le haut et obtenir une réflexion à brillance réduite sur la face avant du miroir, face qui constitue un miroir sans tain, ce qui convient à la marche de nuit (fig. 6 et 7).

L'invention est appliquée, à titre d'exemple, à un rétroviseur anti-éblouissant du genre cité en dernier lieu et elle consiste à faire comporter à un rétroviseur de ce genre une source lumineuse qui peut remplir plusieurs fonctions et qui comprend, à cet effet, une commande particulière. On connaît déjà, bien entendu, divers types de miroirs avec source lumineuse, par exemple des miroirs de toilette mais, dans ce cas, la source lumineuse qui est généralement établie derrière une fenêtre ménagée dans la surface réfléchissante du miroir, occupe une position fixe et peut seulement être allumée et éteinte à l'aide d'un interrupteur ordinaire.

Pour l'exemple montré sur les dessins, le miroir 1 est logé dans une boîte 4, par exemple de forme

rectangulaire et qui sert de support au cadre 2 alors que la patte 3, fixée à la glace arrière du miroir, traverse une encoche ménagée dans la paroi inférieure de la boîte. Celle-ci est fixée, par des moyens appropriés (non montrés), à un support quelconque, par exemple en un point convenable à l'intérieur de la carrosserie d'un véhicule automobile.

Sur la paroi arrière de la boîte 4 on fixe, par exemple par soudure, une boîte cylindrique 5, en métal et dont l'axe est horizontal. Dans la paroi de cette boîte 5 on ménage deux ouvertures longitudinales 6 et 7, l'une (6) se trouvant en regard d'une fenêtre 8 ménagée dans le fond de la boîte 4 et d'une ouverture formée dans la patte 3 et devant laquelle se trouve une partie dépolie de la surface réfléchissante du miroir.

Dans la boîte 5 on loge une lanterne cylindrique 9, en une matière isolante, qui peut être déplacée angulairement autour de son axe à l'aide d'une manette 10 et dans laquelle est ménagée une fenêtre 11 qui, par la rotation de la lanterne 9, peut être amenée en regard de l'ouverture 6 et la fenêtre 8, orientée vers le miroir, en regard de l'ouverture 7 orientée vers le bas, ou en regard

Dans la lanterne 9 on loge une source lumineuse électrique, par exemple une lampe 12, à ampoule allongée (fig. 2), qui est appliquée sur un culot terminal 13 à un contact 14, en forme de cuvette, relié à la borne 15 que l'on raccorde, par un fil, à la borne positive de la source de courant (batterie). L'autre culot terminal 16 est soutenu par un ressort de compression 17 prenant appui sur le fond de la lanterne 9, ce ressort étant en contact avec une lame conductrice 18 qui est terminée par un ergot 19. Cet ergot est engagé dans un trou circulaire 20 de la lanterne 9 et fait saillie sur la face externe de celle-ci.

Quant la lanterne occupe la position de la fig. 7 pour laquelle sa fenêtre 11 se trouve en regard de l'ouverture 6, de la fenêtre 8 et de la partie dépolie du miroir 1, l'ergot 19 est en contact avec la paroi conductrice de la boîte 5 qui fait fonction de masse de sorte que la lampe 12 est allumée et elle éclaire l'intérieur du véhicule par un faisceau horizontal (comme un plafonnier ou comme un miroir éclairant). Il en est de même quand la fenêtre 11 de la lanterne se trouve en regard de l'ouverture 7 et quand la lampe 12, en étant allumée, projette un faisceau lumineux vers le bas, ce qui permet au conducteur de lire une carte ou les indications des instruments montés sur la planche de bord ou ce qui permet d'éclairer le bas de la voiture sans que le conducteur risque d'être ébloui (fig. 6). Par contre, quand la lanterne 9 et la manette 10 occupent leur position

intermédiaire (fig. 2 à 5) l'ergot 10 est engagé dans une fente 21, ménagée dans la boîte cylindrique 5, de sorte que le circuit de retour à la masse de la lampe 12 est interrompu et que la lampe est éteinte.

La fig. 4 montre ce rétroviseur tel qu'il est utilisé pour la marche de jour, la lampe 12 étant éteinte et la manette 10 occupant sa position intermédiaire, alors que la surface réfléchissante du miroir est verticale, l'image réfléchie par le rétroviseur étant brillante.

Sur la fig. 5 le miroir a été incliné vers le haut, à l'aide de la patte 3, de manière telle que les rayons gênants (soleil couchant ou levant pendant le jour ou phares d'une voiture suivante pendant la nuit) soient dirigés vers le haut, l'image réfléchie par la face avant du miroir étant peu brillante. Par contre, la lampe 12 est éteinte.

Sur la fig. 6, la lampe éclaire vers le bas et, sur la fig. 7, elle fonctionne en plafonnier ou pour éclairer le visage de la personne qui se regarde dans le miroir. Le miroir continue à occuper la position de la fig. 5 pour éviter l'éblouissement.

En suite de quoi on obtient un rétroviseur anti-éblouissant et éclairant qui est efficace, peu encombrant et qui peut être fabriqué et installé à peu de frais.

Comme il va de soi et comme il résulte, d'ailleurs, déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à celui de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation, de ces diverses parties, ayant plus spécialement été indiqués; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux miroirs, notamment aux rétroviseurs pour véhicules, lesquels perfectionnements consistent, principalement, à faire comporter aux miroirs ou rétroviseurs, du genre en question, une partie dépolie derrière laquelle on établit une boîte ajourée servant de logement à une source lumineuse électrique fixe ainsi qu'une lanterne, qui entoure ladite source et qui comporte une fenêtre qui peut venir occuper, par le déplacement de ladite lan-

terne, trois positions caractéristiques, une première pour laquelle ladite fenêtre se trouve en regard de la partie dépolie du miroir pour permettre la projection d'un faisceau lumineux à travers cette partie dans une direction sensiblement perpendiculaire au miroir, une deuxième pour laquelle ladite fenêtre se trouve en dessous de ladite source lumineuse pour permettre la projection du faisceau lumineux vers le bas et une troisième pour laquelle la fenêtre est masquée par une partie opaque de la boîte. Elle vise, plus particulièrement, certains modes d'application ainsi que certains modes de réalisation, desdits perfectionnements, lesquels comprennent aussi une deuxième disposition consistant à combiner la source lumineuse avec sa lanterne mobile, des dispositifs du genre en question, avec un miroir de section trapézoïdale dont l'orientation dans l'espace est variable, les rayons incidents se réfléchissant selon cette orientation soit sur la face arrière munie de tain et donnant alors une image brillante (utilisation de jour), soit sur la face avant non munie de tain et donnant alors une image à brillance réduite (utilisation de nuit); et une troisième disposition consistant à combiner avec la source lumineuse et la lanterne mobile des dispositifs du genre en question, des moyens interrupteurs par lesquels on obtient, par la manœuvre de l'organe de commande de la lanterne pour amener celle-ci à sa première ou à sa deuxième position caractéristique, l'allumage automatique de la source lumineuse et par la manœuvre, par laquelle cet organe amène la lanterne à sa troisième position caractéristique, l'extension automatique de ladite source. Elle vise plus particulièrement encore, et ce à titre de produits industriels nouveaux, les miroirs ou rétroviseurs, du genre en question, comportant application desdits perfectionnements, les éléments et outils spéciaux propres à leur établissement, ainsi que les véhicules, notamment les automobiles, équipés avec de semblables rétroviseurs.

MARCEL PECAZAUX et ROGER KREUTLER.

Par procuration :

PLASSERARD, DEVANT, GUTMANN.

Fig. 1.

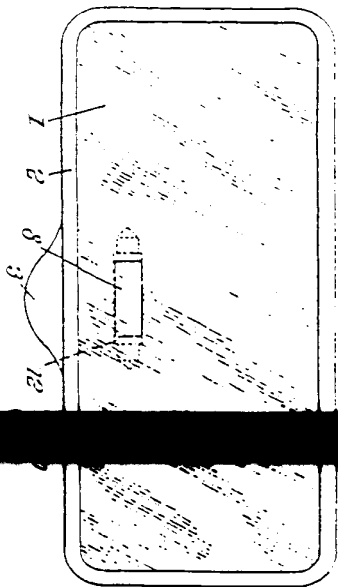


Fig. 2.

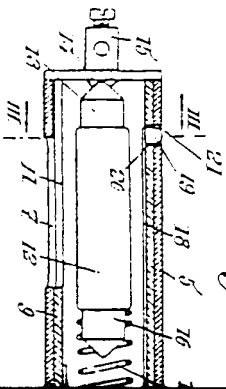


Fig. 3.

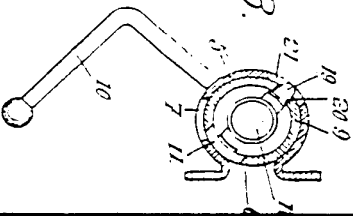


Fig. 4.

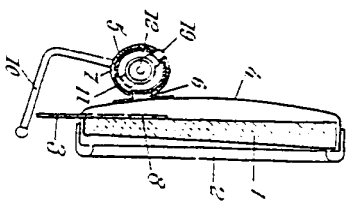


Fig. 5.

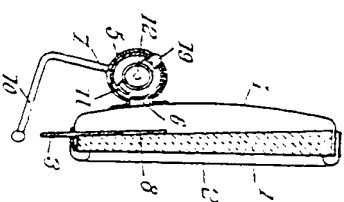


Fig. 6.

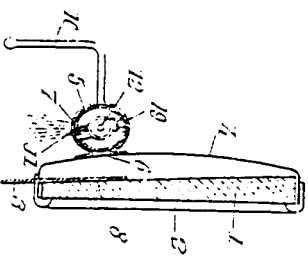


Fig. 7.

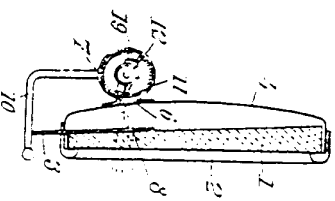


Fig. 1.

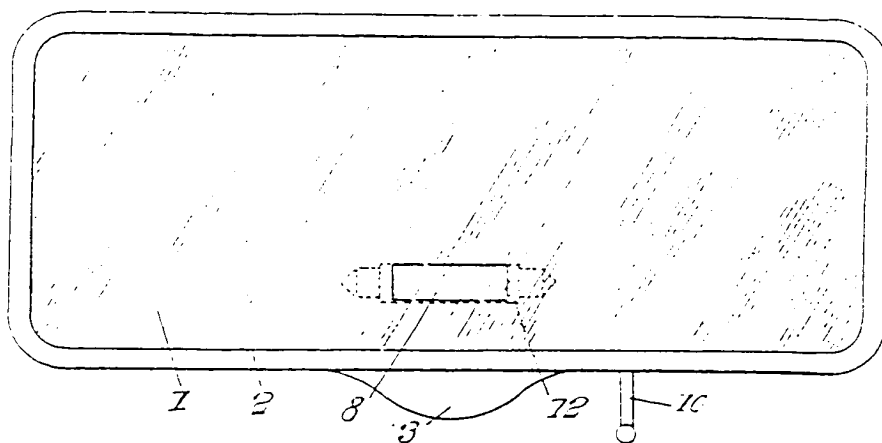


Fig. 2.

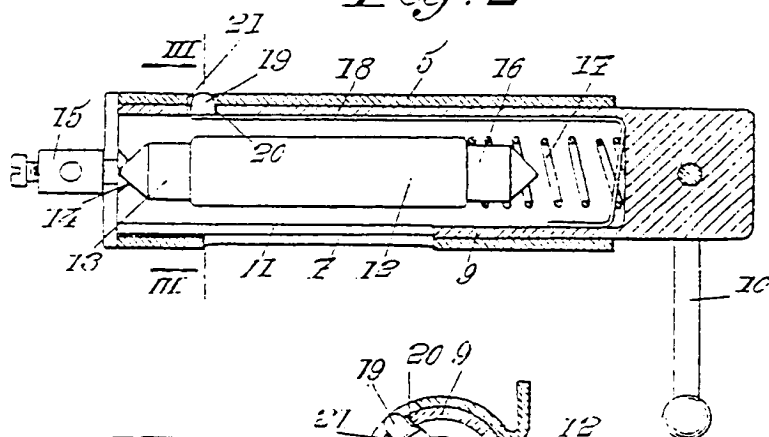


Fig. 3.

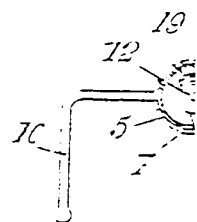
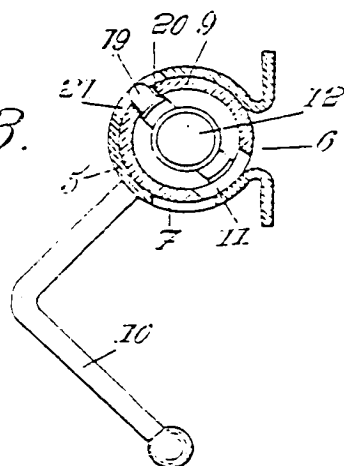


Fig. 4.

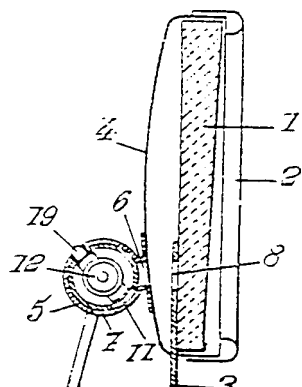


Fig. 5.

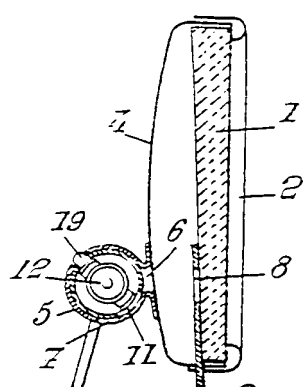


Fig. 6.

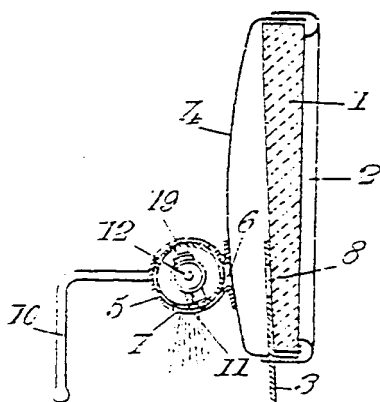


Fig. 7.

